

بسمه تعالی

ترویج افزایش فعالیت بدنی و ورزش روزانه ، نیاز جامعه

همانطور که می دانید خواسته و یا نیاز واقعی ، عبارت از مورد یا مواردی است که در صورت تأمین آن نیاز ، رفاه و احساس آرامش حاصل می شود . تعیین نیازهای واقعی و تلاش در جهت رفع آن ، توسط آگاهی و اشراف بر وضعیت موجود و عواملی که بر روی شخص تأثیر می گذارند محقق خواهد شد. انسان براساس نیروی عقل ، احساسات و عواطف خود از زمانی که بر روی کره خاکی قدم می گذارد در ابتدا با حمایت‌های پدر و مادر ، تربیت و آموزش خانوادگی و جامعه مراحل کودکی ، نوجوانی ، جوانی ، میانسالی و سالمندی را طی می کند . با کمک عقل ، احساسات و عواطف در این جهان بدنبال آرامش و موفقیت است . و در نهایت به تدریج با درک ایام سالمندی و از دست دادن تواناییهای مادی نظیر سلامتی ، زیبایی و ... چراغ عمر وی به خاموشی و مرگ می گراید. بدین جهت است که طبق عقیده مسلمانان از ابتدای خلق و ظاهر شدن انسانها بر روی کره زمین ، خداوند عالم و قادر که خالق انسانها است فرستادن انبیاء و پیامبران را بر خود واجب کرده است . تا با توجه به ظرفیت انسانها و با آگاهی دادن به نیازها و توانایی انسانها ، آنان را به کمال سعادت و موفقیت رهنمون گردانند. بر همین اساس نیز داستانها و مثالهای فراوانی در قرآن- آخرین معجزه و اثر جاوید آخرین پیامبر رحمت برای هدایت همه انسانها نه فقط برای مسلمانان - از سر نوشت اقوام گوناگون بدان اشاره شده است . افراد از هر قوم ، نژاد یا مذهب که با درک سنت های الهی و تبعیت از پیامبرانشان به تعالیم آنها عمل نموده اند، مراحل موفقیت و سعادت را کسب کرده اند . شناساندن نیازهای واقعی در جوامع به همت فرهیختگان ، معلمان و نظام تعلیم و تربیت آنهاست . متعاقب کسب دانش و آگاهی و ایجاد نگرش صحیح در افراد جامعه ، همراه با وجود بستر مناسب ، تغییر در عملکرد و رفتار اجتماعی حاصل خواهد شد . بنا به تأیید صاحب نظران علوم اجتماعی دو رکن اساسی در توسعه جوامع انسانی و کشورها، سیستم آموزش و پرورش و نظام بهداشت و درمان هر مملکت است .

با پیشرفت علم و تکنولوژی ماشینها جای زور بازو و عضلات را گرفته اند و برای نقل و انتقال نیز وسایل موتوری جایگزین پیاده روی و دوچرخه سواری شده اند. از طرفی شهر نشینی و ملاحظاتی که همراه آن وجود دارد مانند وجود ترافیک سنگین، آلودگی هوا، مسیرهای طولانی جهت رسیدن به مقصد (محل کار یا تهیه مایحتاج روزانه)، افزایش تراکم جمعیت، افزایش فقر و میزان جنایت ، عدم وجود پارک و فضاهای سبز به میزان کافی ، کمبود مکانهای ورزشی ارائه دهنده خدمات ورزشی ارزان و در دسترس ، همه از جمله عواملی هستند که باعث شیوع کم تحرکی در سراسر جهان امروز شده اند .

انجام ورزش و فعالیت فیزیکی مناسب نیاز ضروری همه افراد جامعه است . ضرورت مسواک زدن جهت تأمین بهداشت دهان و دندان بر هیچ صاحب خردی پوشیده نیست. انجام فعالیت بدنی مطلوب روزانه نیز مانند مسواک زدن ، یک امر ضروری برای هر انسان خواهان سعادت و سلامتی است. از آن جهت که دوره نوجوانی مرحله ای حساس در زندگی افراد است مشکل کم تحرکی در این سنین بیشتر نگران کننده است . چون کسب آداب و رفتارهای اتخاذ شده در نوجوان ، نهادینه شده و بصورت عادت می تواند سراسر عمر وی را تحت تأثیر قرار بدهد . بررسی ها نشان داده اند دانش آموزان دوره متوسطه اول و دوم در سطح بالاتری از رفتارهای پر خطر قرار دارند و میزان پذیری نوجوانان نسبت به دیگر گروههای سنی بالاتر است . زیرا نوجوانی دوره ای است که فرد بدنبال کسب هویت و استقلال فردی بوده و از محیط امن و صمیمی خانه و خانواده فاصله می گیرد و برای ورود به اجتماع آماده می گردد. بعلت عدم شناخت و تجربه کافی در معرض انواع رفتارهای پرخطر نظیر گرایش به مصرف دخانیات ، سوء مصرف مواد و رفتارهای

پرخاطر جنسی و سایر نابسامانیهای رفتاری قرار دارد. یکی از دلایل گرایش نوجوانان به این رفتارها می تواند نداشتن سرگرمی و تفریح و یا نداشتن برنامه برای پرکردن اوقات فراغت آنها باشد. تحقیقات معتبر نشان داده اند افرادی که ورزش می کنند با احتمال کمتری سیگاری بوده و نیز پرداختن به فعالیت ورزشی در قطع سیگار کشیدن آنان مؤثر بوده است. همچنین شانس انجام رفتارهای مخاطره آمیز در بزرگسالی در دانش آموزان و نوجوانانی که در هیچگونه فعالیت ورزشی شرکت نداشته اند بیشتر بوده است. مطالعه ای در آمریکا نشان داده است که شانس سیگار کشیدن دانش آموزانی که به یک فعالیت ورزشی خاص می پردازند تقریباً یک سوم دانش آموزانی است که در هیچ فعالیت ورزشی شرکت نداشته اند. همچنین پرداختن به دو نوع فعالیت ورزشی باز هم این شانس را پایین تر می آورد.

انجام فعالیت بدنی مطلوب، برای نوجوانان که در مراحل جهش رشدی دوران بلوغ و پیش از بلوغ می باشند از اهمیت ویژه ای برخوردار است. چرا که بیشترین دریافت و ذخیره کلسیم بدن (که استخوانها جایگاه اصلی آن است) از زمان قبل از بلوغ و تا سن بیست و پنج سالگی است. بین سن ۲۵ تا ۳۵ سالگی میزان ذخیره و دفع کلسیم بدن از استخوانها حالت تعادل داشته و از سن ۳۵ یا ۴۰ سالگی هرساله حدود یک درصد از ذخایر کلسیمی بدن و استخوانها کم، و از آنها خارج می شود. به همین جهت است که شیوع و پیشرفت پوکی استخوان در خانمها در حوالی منوپوز و در آقایان در حوالی ۶۵ سالگی از وقایع اجتناب ناپذیر زندگی انسانها می باشد. لازم به ذکر است فعالیت بدنی مطلوب و ورزش در همه سنین نقش مهمی در پیشگیری از پوکی استخوان و به تأخیر انداختن آن در زمان سالمندی دارد. فعالیت بدنی مطلوب باعث قوی شدن عضلات و استخوانها می شود. بدنبال تغذیه نادرست، فست فودها و مصرف غذاهای پرکالری، شیوع اضافه وزن و چاقی خصوصاً در کودکان در حال گسترش می باشد. فعالیت بدنی مطلوب با مصرف انرژی، از اضافه وزن و چاقی آنها جلوگیری می کند. همچنین نقش مهمی در پیشگیری از ایجاد عوامل خطر ساز منجر به ابتلاء به بیماریهای قلبی - عروقی و دیابت نوع ۲ و دیگر بیماریهای غیر واگیر مانند سرطانها و بیماریهای تنفسی دارد. حتی طبق تحقیقات بعمل آمده در غرب اثرات مثبت پیشگیری کننده در اتخاذ رفتارهای پرخطر مانند دخانیات، سوء مصرف مواد و رفتارهای ناشایست جنسی در نوجوانان پسر و دختر داشته است. همچنین فعالیت بدنی مطلوب و منظم موجب کاهش اضطراب، افسردگی و ایجاد شادابی و حالات خوب ذهنی و روانی مانند افزایش اعتماد بنفس می گردد. همچنین باعث افزایش تمرکز در یادگیری، حافظه و اثرات مثبت رفتاری دانش آموزان در سر کلاس و در مدرسه می گردد.

تعریف فعالیت بدنی و ورزش و فرق آن

فعالیت بدنی: به هرگونه فعالیت یا حرکت بدن که در اثر انقباض و انبساط عضلات اسکلتی ایجاد می شود و نیازمند صرف انرژی است، فعالیت بدنی گفته می شود. گروه بندی انواع فعالیت بدنی با توجه به تعریف آن بر اساس میزان زمان اختصاص یافته در طول روز را به انواع فعالیت بدنی حین انجام کار (مثل فعالیت روزمره شغلی که برای کسب درآمد فعالیت بدنی انجام می شود و یا کارهای جاری در منزل مثل غذا پختن، جاروکردن و غیره برای خانم های خانه دار)، فعالیت بدنی حین نقل و انتقال و یا فعالیت بدنی بعنوان تفریح و سرگرمی گروه بندی می کنند. تعریفی دیگر از انواع فعالیت بدنی بر اساس احساس شدت وارد شده بر شخص و میزان تلاش وی در حین فعالیت می باشد، که به سه گروه فعالیت های بدنی سبک، متوسط و شدید، براساس میزان انرژی مصرف شده گروه بندی می شود.

ورزش: نوعی فعالیت بدنی سازماندهی شده است که با هدف بازی و سرگرمی، کسب توانایی بیشتر، سلامت و یا تناسب بدنی، به شکل حرکات منظم، مکرر و برنامه ریزی شده انجام می شود. بنابراین مفهوم فعالیت بدنی بسیار کلی تر و عام می باشد بطوریکه هرگونه ورزشی جزء، و نوعی فعالیت بدنی است ولی هر فعالیت بدنی، مثلاً "ماشین شستن یا حمل بار ورزش نامیده نمی شود. آن چه از نگاه سلامت محور مهم است داشتن فعالیت بدنی مطلوب و منظم روزانه است که فواید بسیار زیادی بر آن مترتب است. بعنوان مثال انواع فعالیت های روزانه یک نوجوان یا دانش آموز می تواند شامل:

پیاده رفتن به مدرسه (شامل رفت و برگشت) و یا با دوچرخه، انواع بازی های دویدنی در زنگ تفریح مدرسه، کش بازی برای دختران، لی لی، طناب بازی در زنگ ورزش و یا در محیط مدرسه و هنگام زنگ تفریح - بازیهای یارانه ای با موبایل و کامپیوتر، یا دیدن تلویزیون آیا می توان بعنوان فعالیت بدنی در نظر گرفت؟ کمک به خرید منزل با دوچرخه یا پای پیاده، فوتبال یا بازی با بچه های محله در حیاط منزل یا کوچه، و یا ثبت نام در کلاس ورزشی و رفتن به سالن ورزشی با اعضای خانواده یا به تنهایی می باشد. داشتن زندگی پرتحرک و اجتناب از کم تحرکی باید از اصول تربیتی والدین، معلمین و سیاست گذاران جامعه نه تنها باید برای گروه کودکان و نوجوانان بلکه باید در همه گروههای سنی مورد توجه و عنایت باشد.

میزان فعالیت بدنی روزانه در کودکان و نوجوانان ۶ تا ۱۸ سال

طبق تحقیقات بعمل آمده و گزارش سازمان بهداشت جهانی حداقل فعالیت بدنی مطلوب در سنین ۶ تا ۱۸ سال، حداقل روزانه ۶۰ دقیقه و یا بیشتر فعالیت بدنی با شدت متوسط و یا شدید و یا ترکیبی از آنها می باشد برای بالغین از ۱۸ سال به بالا میزان ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط حداقل در ۵ روز از هفته و یا در تمام روزهای هفته را اعلان نموده اند. هرچه مقدار فعالیت بدنی از این میزان نیز بیشتر باشد، منافع بیشتری را برای شخص به همراه خواهد داشت.

فعالیت بدنی با شدت متوسط به هر نوع فعالیت بدنی گفته می شود که منجر به افزایش تعداد ضربان قلب و دفعات تنفس در واحد زمان (یک دقیقه) می شود. ولی این افزایش تعداد دم و بازدم به حدی نیست که مانع صحبت کردن فرد شود. بعبارتی اگر شدت فعالیت بدنی در حالت سکون را صفر و حداکثر توانایی فرد برای فعالیت بدنی را ۱۰ در نظر بگیریم، فعالیت بدنی با شدت متوسط عدد ۶ یا ۵ را به خود اختصاص خواهد داد.

فعالیت بدنی با شدت بالا یا شدید: فعالیتی است که تلاش فرد برای انجام آن بیشتر از فعالیت بدنی متوسط بوده و شخص در حین انجام آن، به علت افزایش تعداد دفعات تنفس و نفس زدن شدید نمی تواند به راحتی صحبت کند. و قادر نیست بیش از سه یا چهار رکلمه را پشت سر هم ادا کند. در نظام درجه بندی شدت فعالیتها از صفر تا ۱۰ فعالیت بدنی شدید عدد ۷ یا ۸ را شامل می شود. در این دسته بندی فعالیت بدنی بسیار شدید نمره ۱۰-۹ را به خود اختصاص می دهد. که معمولاً زمان انجام آن کوتاه و در فعالیتهای ورزشی حرفه ای و یا موارد غیر مترقبه صورت می گیرد.

گروه بندی و انواع فعالیت هایی که نوجوانان باید در برنامه زندگی خود قرار دهند:

بمنظور بر خورداری از فواید فعالیت بدنی، هر نوجوان می بایست هر سه نوع فعالیت بدنی ذیل را در برنامه روزانه و هفته ای خود گنجانده بطوری که روزانه حداقل مجموعاً "۶۰ دقیقه یا بیشتر، ترکیبی از انواع فعالیت بدنی ذیل را داشته باشند:

۱- فعالیت بدنی هوازی

۲- فعالیت بدنی جهت تقویت عضلانی

۳- فعالیت بدنی جهت تقویت و استحکام استخوانی

فعالیت‌های بدنی هوازی : فعالیت‌هایی است که همراه با جنب و جوش و حرکت بدن و اندامها ، موجب فعالیت بیشتر دستگاه قلب و عروق و دستگاه تنفس فرد می شود . در فعالیت‌های هوازی با توجه به مصرف انرژی و تلاش ضمن فعالیت ، نیاز به مصرف اکسیژن توسط سلولهای عضلانی بیشتر می شود . به همین جهت تعداد ضربان قلب و تنفس در واحد زمان - یک دقیقه - بیشتر می شود. در فعالیت بدنی متوسط شخص در حین فعالیت می تواند صحبت کند ولی قادر به خواندن آواز نمی باشد . چون برای خواندن آواز، نیاز به خروج مداوم هوای جاری در ریه ها برای به حرکت در آوردن تارهای صوتی است و چون شخص در حالت فعالیت متوسط بیشتر از حالت عادی و سریعتر تنفس می کند لذا قادر به آواز خواندن نمی باشد. در فعالیت بدنی سخت یا شدید ، بعلت تشدید تنفس و سرعت بالای تبادل هوا در دستگاه تنفس ، شخص قادر نیست به راحتی صحبت کند و یا بیشتر از سه یا چهار کلمه را بدون وقفه پشت سرهم بگوید. در خصوص کودک یا نوجوانان ضروری است سه روز در هفته ، فعالیت بدنی شدید جزئی از ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی روزانه باشد. لازم به ذکر است در مورد فعالیت بدنی متوسط برای تمام سنین ، وقتی اثرات مفید آن در پیشگیری از بیماریها و سلامت افراد ایجاد می شود که تداوم این فعالیتها ، حداقل ۱۰ دقیقه باشد تا اثرات مثبت آن بر دستگاه قلب و عروق و تنفس اعمال گردیده ، بعنوان فعالیت هوازی محسوب شود . به همین جهت با توجه به مشکلات کمبود وقت و لزوم ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط برای افراد ۱۸ سال و بالاتر ، با انجام تحقیقات مستند ثابت شده است که سه ست ۱۰ دقیقه ای فعالیت بدنی متوسط هم ، همان اثرات مفید ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط پیوسته را دارد. در نوجوانان سنین ۱۲ تا ۱۸ سال ۳ تا ۴ روز از هفته را لازم است نوجوان به فعالیت بدنی شدید بپردازد تا ظرفیتهای قلبی - عروقی و تنفسی آنها به حداکثر قابلیت رشد و نمو خود دست پیدا کند. فعالیت‌های هوازی شامل دوچرخه سواری ، شنا ، فوتبال ، بسکتبال ، راه رفتن ، دویدن ، بازی های فعال مانند دنبال کردن یکدیگر ، حرکات موزون و کلا" هر فعالیتی که همراه با تحرک بدن و اندامها و در نهایت میزان استرس و افزایش کارکرد دستگاه قلب و عروق و تنفس را موجب گردد.

فعالیت‌های بدنی جهت تقویت عضلانی : فعالیت‌هایی هستند که در ضمن آن فشار و استرس بر سیستم عضلانی - اسکلتی شخص وارد می شود . در ضمن این فعالیتها کار بافت ماهیچه ای و عضلات بیشتر از معمول و سخت تر از آنچه در کارهای روزمره انجام می دهند می باشد. در این فعالیتها بهتر است حتی المقدور تمام عضلات اصلی بدن شامل نواحی کمر، شکم ، سینه ، شانه ، بازو ، ساق ها و ران ها بکار گرفته شوند. هنگامی عضله تقویت می شود که در اثر انقباض و فعالیت به مرحله خستگی برسد . با تکرار و فعالیت منظم سه روز در هفته مکانیسمهای شیمیایی داخل سلولی ماهیچه ها مانند آنزیمهای داخل میتو کندریها و یا تراکم مویرگها برای خونرسانی بهتر و بیشتر در داخل عضلات افزایش یافته ، موجبات حفظ سلامتی و بستری برای رشد و تکامل بهتر سیستم عضلانی - اسکلتی فراهم می گردد. این ورزشها نیز باید ۳ روز در هفته و قسمتی از آن ۶۰ دقیقه و یا بیشتر فعالیت بدنی روزانه باشد. ورزشهایی مانند ژیمناستیک ، کشتی ، وزنه برداری ، پرورش اندام و فعالیتها یی مانند استفاده از دمبل و هارتل ، بلند کردن بار یا هل دادن اجسام ، دراز نشست ، بارفیکس ، شنای سوئدی که برای کودکان و نوجوانان می توانند زانوها را روی زمین بگذارند، بالا رفتن از درخت و نردبان و کلا" فعالیت‌هایی که باعث تولید نیروی بیشتر و موجب استرس و خستگی ماهیچه ها و دستگاه عصبی-عضلانی می شود، از این گروه هستند.

فعالیت بدنی جهت تقویت و استحکام استخوانی : عبارتست از فعالیتهایی که در اثر عکس العمل وارده از طرف زمین بر روی بدن ، موجب تحریک صفحات رشد و استخوان سازی بیشتر نواحی استخوان ساز می شود . ورزشهایی مانند والیبال ، بسکتبال ، فوتبال ، کوهنوردی ، ژیمناستیک ، راهپیمایی ، دویدن ، طناب زدن ، بازی لی لی ، کش بازی دختران ، پریدن از روی طناب و از این قبیل ورزشها . این فعالیتهای نیز باید حداقل ۳ بار در هفته و قسمتی از ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی روزانه باشد که موجب استحکام ، تقویت و رشد بهینه استخوانها می شود.

این فعالیتهای بدنی باید از طریق مدارس در ساعات ورزش و یا تشویق از طرف سیستمهای بهداشتی و آموزش و پرورش در فعالیتهای فوق برنامه و یا از طریق ترغیب خانواده در ثبت نام باشگاههای ورزشی یا بستر سازی و تشویق در فعالیتهای جمعی و خانوادگی میسر گردد.

فعالیتهای قهرمانی و رقابتی در سنین رشد کودکان و نوجوانان کمتر باید مد نظر بوده و باید کارشناسی شده صورت گیرد. در غیر اینصورت ممکن است به خطراتی از قبیل اختلال در روند رشد کودک و نوجوان منجر گردد .

ارتباط دستگاه قلب و عروق و دستگاه تنفس هنگام فعالیت بدنی :

قلب یک عضو ماهیچه ای در بدن می باشد که در قفسه سینه ، بین دو ریه (شش) راست و چپ قرار دارد. شکل آن تقریباً مخروطی یا بشکل صنوبر بوده و رأس آن معمولاً به سمت چپ متمایل می باشد . وظیفه قلب رساندن خون به تمام اعضاء بدن و یا عبارتی پمپاژ خون در بدن است . هر ضربان قلب شامل یک مرحله انقباض (سیستول) و یک مرحله استراحت (دیاستول) می باشد. زمان دیاستول یا استراحت ، زمانی است که ماهیچه های قلب در اندازه طبیعی خود بوده و محفظه قلب آماده برای خون گیری می باشد. خون پس از در اختیار نهادن اکسیژن خود به دستگاههای بدن ، از قسمتهای مختلف بدن توسط دو سیاهرگ بزرگ - ورید اجوف تحتانی و فوقانی - به قلب باز می گردد. خون ابتدا وارد دهلیز راست و بعد از آن وارد بطن راست می شود. از بطن راست ، سرخرگ ششی خارج شده که بلافاصله پس از خروج از قلب به دو شاخه راست و چپ تقسیم می شود . با انقباض بطن راست خون جمع آوری شده از نقاط مختلف بدن که فاقد اکسیژن می باشد وارد سرخرگ ششی شده و سپس وارد هر یک از شاخه های چپ و راست سرخرگ ششی و به ریه همان خود فرستاده می شود . خون غنی از اکسیژن توسط وریدهای ریوی وارد دهلیز چپ و بعد از آن وارد بطن چپ می شود تا با انقباض قدرتمند بطن چپ ، خون را با شدت وارد بزرگترین سرخرگ بدن (آئورت) شده تا به سراسر بدن جهت انجام فعالیتهای حیاتی رسانده و پمپ شود. هر جا که سرخرگی در نزدیکی سطح بدن و در زیر پوست قرار داشته باشد با لمس سرخرگ ، فشار ناشی از بطن چپ در زیر انگشتان احساس شده ، که به آن نبض می گویند. تعداد ضربان نبض در دقیقه معرف تعداد ضربان قلب می باشد. مهمترین مناطق گرفتن نبض ، در دو طرف نای در ناحیه گردن ، در ناحیه بازو تقریباً در وسط و کنار داخلی عضله بازو که در کودکان و نوجوانان راحت تر از بزرگسالان قابل لمس است . نبض - فمورال - تقریباً در میانه کشاله ران و نبض رادیال در ناحیه مچ دست می باشد.

در هنگام گرفتن فشارخون توسط کادر درمانی ، وضعیت فشار خون بصورت دو عدد گزارش می شود . عدد بزرگ تر یا بالایی ، معرف میزان نیرویی است که یطن چپ با هل دادن خون بر دیواره سرخرگ آئورت وارد می کند که به آن فشار خون ماکزیمم یا فشار سیستول می گویند. عدد کوچک تر یا پائینی در گزارش فشار خون ، نشان دهنده میزان فشار موجود بر قلب و عروق در حالت استراحت می باشد که به آن فشار می نیمم یا فشار دیاستول گفته می شود.

در زمان سیستول یا انقباض قلب ، فیبرهای عضله قلب کوتاه شده و با نیرویی که ایجاد می کنند خون جمع آوری شده در قلب را با فشار در بطنهای چپ و راست به ترتیب وارد سرخرگهای آئورت و ششی می کنند.

قلب افراد در حالت استراحت تعداد مشخصی (با توجه به شرایط جسمی و روانی شخص بین ۶۰ تا ۱۰۰ عدد در دقیقه) ضربان دارد که با فعالیت، تعداد ضربان آن بیشتر می شود . هرچه میزان این فعالیت بیشتر باشد چون نیاز عضلات به مواد غذایی و اکسیژن بیشتر می شود قلب باید مقدار خون بیشتری را برای رساندن به ریه ها برای گرفتن اکسیژن و رساندن مواد غذایی به سلولهای بدن و فیبرهای عضلانی پمپ کند. این افزایش کار قلب از دو طریق صورت می گیرد. یکی از طریق افزایش قدرت انقباض عضله قلب تا با خارج کردن تمام خونی که در آن وارد شده ،خون را با قدرت و سرعت بیشتر در درون رگها هل داده تا به اندامهای هدف برساند. (بدین جهت است که با ورزش و فعالیت بدنی در حالت نرمال فشار خون بالا می رود) . راه دیگر پاسخ قلب برای رساندن خون بیشتر به ریه و عضلات از طریق افزایش تعداد ضربان قلب می باشد. هرچه میزان پر شدگی قلب بیشتر باشد میزان توانایی و قدرت قلب برای به جلو راندن خون درون رگها بیشتر خواهد بود . یکی از دلایلی که ضربان قلب ورزشکاران در حالت استراحت کمتر از ضربان قلب افراد غیر ورزشکار است این است که بعلت قدرت بالای عضلات قلب، نیاز کمتری برای افزایش تعداد ضربان برای خونرسانی به اعضاء وجود دارد به همین دلیل است که قلب سالمتر و طول عمر افراد ورزشکاری که فعالیت بدنی منظم دارند ، بیشتر از افراد غیر ورزشکار می باشد. به همین علت است که فعالیت بدنی منظم موجب افزایش طول عمر همراه با سلامتی و کیفیت زندگی بهتر افراد می شود . از طرفی بدنبال تمرینات بدنی ، بدن گرم شده و همچنین عروق بدن گشادتر می شود تا میزان جریان بهتر خون در رگها و اندامها فراهم شود . ویکی از عواملی که انجام فعالیت بدنی بعنوان عامل پیشگیری کننده از سرطانهای سینه و رحم در خانمها مطرح کرده اند دلیل جریان سریعتر خون در این اندامها مانع از تجمع هورمونها و مجاورت آنها با بافت های حساس در این اندامها می باشد. از طرفی بدنبال استرسهایی که بعلت کم اکسیژنی در حین ورزش یا فعالیت بدنی منظم بر روی عروق و قلب بصورت آگاهانه وارد می شود ، در خود قلب نیز رگهای جدید و بیشتری ساخته می شود . مجموعه این عوامل باعث می شود که در آینده احتمال سکته قلبی و مغزی در افراد دارای فعالیت بدنی منظم کمتر اتفاق بیافتد (چرا که سکته وقتی اتفاق می افتد که با انسداد یک رگ در قلب یا مغز بعلت محروم شدن سلولها یی که رگ گرفته شده وظیفه خونرسانی و اکسیژن دهی آنها را بر عهده دارد، صدمه می بینند.) بعلت خونرسانی بهتر قلب و مغز ، ایجاد سکته قلبی و مغزی در این افراد کمتر و به همین جهت است که فعالیت بدنی منظم و مطلوب یک عامل مهم در پیشگیری از ابتلاء به بیماریهای قلبی – عروقی و یا بیماریهای غیر واگیر در سنین مختلف می باشد.

هرم فعالیت بدنی چیست ؟

دانشمندان میزان فعالیت بدنی مطلوب افراد در طول هفته را بصورت یک هرم در نظر می گیرند . در کتابهای مرجع ، هرم را برای بالغین و افراد بزرگسال ارائه نموده اند که بطور خلاصه دارای چهار سطح می باشد . در قاعده هرم هرچه فعالیت بدنی بیشتر ، بهتر عبارتی به هر بهانه ای باید پیاده روی ، حرکت یا جنب و جوش داشت (چون با پیشرفت علم و تکنولوژی عموماً " انسانها دچار فقر حرکتی هستند) در سطح دوم روزانه ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط در ۵ روز یا تمام ایام هفته ، در سطح سوم دو تا سه بار در هفته ورزش و سر گرمیهایی شامل ورزشهایی که در آن عضلات ، تحت کشش واقع می شوند و همچنین دو تا سه بار در هفته جلسات ورزشی و فعالیتهای تقویتی که عضلات تحت استرس و فعالیت شدید تر از معمول قرار می گیرند . و بالاخره در رأس هرم

باید کمترین نوع فعالیتهای روزانه یا هفتگی باشد مانند دیدن تلویزیون یا بازیهای که فعالیت بدنی کمی را در بر دارند مثل شطرنج ، کارت بازی و غیره می باشد.

در مورد نوجوانان گروه سنی ۶ تا ۱۸ سال نیز این هرم فعالیت بدنی قابل استناد و ارائه می باشد فقط در سطح دوم که عبارت از فعالیت های هوازی است بجای ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط در ۵ روز یا تمام ایام هفته ، میزان آن مجموعاً " ۶۰ دقیقه فعالیتهای هوازی و غیره می باشد. که شرح آن را در انواع فعالیتهایی که کودکان و نوجوانان با توجه به حساسیت شرایط رشد و مراحل بلوغ باید انجام بدهند، را اشاره کرده ایم . فعالیتهای در قاعده هرم که بیشترین میزان صرف وقت در طول روز ، هفته و عبارتی یعنی شیوه زندگی پر تحرک را شامل می شود (آن چه که در زمانهای قبل پیاده روی و دوچرخه سواری وسایل اصلی حرکت و جابجایی افراد را شامل می شد و زور بازو مانند جاروی دستی و رخت شستن با دست و کارهای یدی فعالیتهای مردان و زنان را تشکیل می داد) انجام کارهای روزانه با تشویق و التزام به فعالیت بدنی بیشتر مورد نظر می باشد. یعنی برای تغییر مکان به طبقات بجای استفاده کردن از پله برقی یا آسانسور از پله استفاده شود . و یا در صورت امکان از دوچرخه برای رفت و آمد استفاده شود و یا پیاده روی روزانه و فعالیتهای باغبانی برای کسانی که در منزل باغچه دارند و یا شستن ماشین و عبارتی در هر روز هفته هرچه فعالیت بدنی بیشتر باشد به همان نسبت امکان برخورداری از سلامت بیشتر می شود . در یک سطح بالاتر از هرم، فعالیتهایی است که با افزایش حرکت تنه و اندامها موجب افزایش تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس می شود (فعالیتهای هوازی با شدت متوسط) بطوریکه میزان ۳۰ دقیقه پیاده روی سریع به میزان ۵ تا ۷ بار در هفته را شامل می شود . با توجه به فرصت و امکان کمتر ۳۰ دقیقه ورزش یا فعالیت بدنی متوالی و پشت سر هم ؛ با روشهای علمی مشاهده شده است که سه وعده ۱۰ دقیقه ای هم در طول روز فعالیت بدنی متوسط ، همان اثرات مفید بر سیستم قلب و عروق را اعمال خواهد کرد . شدت اینگونه فعالیت ها باید به حدی باشد که موجب افزایش ضربان قلب همراه با افزایش تعداد تنفس و تعریق شود . فعالیتهای و ورزشها را ایروبیک یا هوازی می نامند . در مرحله یا ردیف بالاتر در هرم فعالیت ، ورزشهای تفریحی قرار دارد. که در آنها کشش عضلات و همچنین میزان قدرت و استقامت عضلات بدن مورد تأکید قرار گرفته می شود.. تا بدن همواره سلامتی و شادابی خویش را حفظ کند . و بالاخره در رأس هرم فعالیتهایی قرار دارند که می بایست ، کمترین زمان صرف شده در طول روز یا هفته را به این نوع فعالیتهای اختصاص داد، کم تحرکی یا فعالیتهایی مانند دیدن تلویزیون ، ویا کار با کامپیوتر و تفریحات کامپیوتری و یا سرگرمیهای بدون فعالیت بدنی قابل ملاحظه مانند شطرنج و غیره می باشد . اینگونه فعالیتهای باید در کمترین میزان بطور مثال حداکثر دو ساعت در روز (دیدن تلویزیون یا بازیهای کامپیوتری که اصطلاحاً " اسکرین تایم نامیده می شود) می باشد.

اهمیت داشتن فعالیت بدنی منظم و روزانه

به عنوان یک قانون کلی هر قسمت از بدن که از آن استفاده نشود به تدریج تواناییهای خود را از دست خواهد داد. جهت تقریب به ذهن از یک مثال در دستگاه بینایی تحت عنوان آمبلیوپی استفاده می شود . در بچه های زیر شش سال اگر به هر علتی مثلاً "عیوب انکساری و غیره ، اگر فقط از یک چشم برای بینایی استفاده شود و تصویر اشیاء فقط در شبکیه یک چشم تشکیل شود ، چشم دیگر علیرغم سالم بودن اعصاب و شبکیه نابینا خواهد شد و برای پیشگیری از این مسئله پس از رفع عیب ، روی چشم سالم را می پوشانند که در اثر کار کرد اجباری چشم معیوب از کوری کودک پیشگیری شده و چشم بینایی به تدریج بینایی خود را بدست خواهد آورد . بعنوان یک قانون کلی اگر از یک عضله کار بیشتری گرفته شود آن عضله قوی می شود و بر عکس عضلاتی که مورد

استفاده و انقباض قرار نگیرند بتدریج ضعیف و لاغر می شوند. همین امر یک سیکل معیوب را برای دانش آموزان و افراد بی تحرک (خصوصاً خانمها چون شیوع بی تحرکی در خانمها تقریباً دو برابر آقایان است) ایجاد می کند. بطوریکه در شخص کم تحرک به تدریج عضلات لگن ، جلو و عقب ران و عضلات اطراف ستون فقرات ، ضعیف و لاغر می شوند و اگر همراه با کم تحرکی رژیم نامناسب و چاقی که بیشتر بصورت افزایش چربی در بدن خواهد بود نیز اضافه گردد. در این صورت علاوه بر ضعف عملکردی ، از نظر ساختمانی نیز به علت وجود سلولهای چربی در بافت ماهیچه ای ، عضلات ضعیف خواهند شد. حال با کمی فعالیت ، بعلت ضعف عضلات و سنگینی بدن ، شخص دچار درد و احساس ناراحتی خصوصاً در قسمت انتهایی تحتانی ران یا زانو می شوند . بدنبال درد اندامهای تحتانی به تدریج شخص از انجام فعالیت بدنی اجتناب کرده تا کمتر دچار درد شوند و این خود، منجر به ضعیف شدن تدریجی عضلات و بافتهای حمایت کننده مفاصل می شود. جذابیت بازیهای رایانه ای ، موبایل دشمن فعالیت بدنی بوده و بطورکلی کم تحرکی جزئی از شیوه زندگی معمول نسل جدید شده است و این مسئله ، بصورت یک سیکل معیوب ، یعنی درد واحساس ناراحتی در فعالیت بدنی در نتیجه کم تحرکی و نیجه کم تحرکی ضعف و زمینه بیشتر برای درد و ناراحتی هنگام فعالیت بدنی و در نتیجه تمایل افراد و دانش آموزان (خصوصاً دختران و خانمها) برای انجام فعالیت بدنی و زندگی پر تحرک را کاهش می دهد.

تمرینات کششی و نحوه توانمند سازی عضلانی

در صورت عدم استفاده از عضلات به تدریج عضلات ضعیف و لاغر می گردد. کشش عضلات و یا گرفتن نیرو از عضله موجب تقویت و سلامت بافت عصبی- عضلانی می گردد. به همین جهت علاوه بر ورزشهای هوازی روزانه در هر روز هفته ، می بایست تمرینات کششی و تمرینات منجر به تقویت عضلانی نیز ، سه روز در هفته بعنوان قسمتی از ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی موظف کودکان و نوجوانان گنجانده شود. بر مبنای همین قانون و اصل کلی، طرح تمرینات کششی در کلاس از طرف وزارت بهداشت به وزارت آموزش و پرورش ارائه گردیده است . با توجه به تحقیقات متعدد در خصوص مفید و اثر بخش بودن آموزش و انجام حرکات بدنی در کلاس و مدرسه ، در صورت اجرایی شدن این طرح در مدارس و کلاسهای درس ، ضمن آموزش و ایجاد نگرش مثبت در خصوص فعالیت بدنی ، مقدار فقر حرکتی دانش آموزان خصوصاً در بعد تمرینات کششی هم بدینوسیله تا حدی تأمین خواهد شد.

در خصوص کشش هر عضله ، حداقل میزان تحت کشش بودن عضله شش ثانیه می باشد. زمان ۱۰ تا ۳۰ ثانیه میزان مطلوب تحت کشش قرار دادن بافت عضلانی می باشد . در ورزش همواره پیشرفت تمرینات ، اعم از کششی ، قدرتی و یا هوازی باید تدریجی و به آهستگی باشد تا ضمن عدم ایجاد درد و احساس ناراحتی ، به تدریج تواناییهای عملکردی و ساختاری عضلات ، تاندونها و لیگامانها افزایش و توسعه پیدا کند. برای تمرینهای کششی ، کشش تا آخرین حد محور حرکتی عضله ، باعث کار کرد بهتر عضله و حرکات مفصل در محدوده حرکتی آنها می شود. برای تقویت عضلات، میزان بار مناسب وارد بر یک عضله با توجه به آمادگی جسمانی شخص یا نسبت به توانمندی عضله ، مقداری است که فرد بتواند ۸ تا ۱۴ مرتبه آن بار یا وزنه را در تمام طول محور حرکتی مفصلی که آن عضله مربوط به آن است را جابجا یا تکرار کند . با تمرینهای مکرر یعنی قادر بودن تا ۱۴ بار تکرار بصورت مداوم ، بتدریج عضله قوی شده، طوری که ظاهراً " وزنه سبک تر به نظر می رسد . در این مرحله به بعد میزان بار یا سنگینی وزنه ، به میزان ۱۰ درصد اضافه می شود. بدین ترتیب به مرور عضله قوی و قوی تر می شود . بعنوان یک قانون وقتی عضله، قدرتمند و به تدریج حجیم خواهد شد که بطور اصولی (اجتناب از سرعت و بار بیش از حد توان عضله) در اثر انقباض و انبساطهای مکرر، خسته و بی طاقت شود.

نقش کادر بهداشتی-درمانی (بهورزان، مراقبین سلامت و پزشکان) در ترسیم زندگی پر تحرک در جامعه

این عزیزان به عنوان پرچمدار اقدامات ارتقاء سلامت و شیوه زندگی سالم در جامعه، با در نظر گرفتن ملاحظات زیر نقش مهمی در ایفای مسئولیت خطیر خود خواهند داشت:

- ۱- تفهیم وجوب و لزوم داشتن حداقل فعالیت بدنی مطلوب روزانه برای سنین ۶ تا ۱۸ سال، ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط و شدید روزانه و یا برای بالغین ۱۸ تا ۶۵ سال، ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط در روز
- ۲- آگاهی کامل از تعریف فعالیت بدنی متوسط و شدید و انواع فعالیتهای بدنی هوازی (ایروبیک)، تقویت عضلانی و تقویت استخوانی برای کودکان و نوجوانان و فعالیت بدنی متوسط و شدید برای اولیاء آنها
- ۳- عامل بودن به داشتن زندگی پر تحرک و الگویی برای اجتناب از کم تحرکی مانند پوشیدن کفش ورزشی و اسپرت، یا استفاده از دوچرخه بعنوان وسیله حمل و نقل در حد امکان
- ۴- پی گیریهای مکرر و تذکر در هر برخورد با ارباب رجوع و یا در ارائه سخنرانی ها مبنی بر لزوم داشتن حداقل فعالیت بدنی که مثل مسواک زدن یا غذاخوردن برای حفظ سلامتی و پیشگیری از بیماریها ضروری است.
- ۵- همکاری در مدرسه و محیطهای آموزشی در بستر سازی برای حرکت بیشتر دانش آموزان و نوجوانان مانند ترویج بازیهای با توپ یا پر تحرک مانند کش بازی برای دختران، طناب بازی، گانیه (دو تیم با تعداد برابر در یک محیط محدود خط کشی شده، اعضاء یک تیم بصورت لی لی و یک پایی باید بتوانند تمام اعضاء تیم مقابل را لمس کنند و آنها نیز با گریختن مانع تماس دست آنها به خود بشوند)
- ۶- آگاهی کامل از هرم فعالیت بدنی و توصیه و انتشار این آگاهی به مردم جهت داشتن شیوه زندگی سالم از منظر فعالیت بدنی
- ۷- کمک در انتشار مطالب و فوائد ورزش و فعالیت بدنی منظم در مراسم گوناگون و یا در بنرها و نوشته ها که توصیه به ورزش و فعالیت بدنی، امر به معروف و به عبارتی کاری صواب و شایسته برای افراد جامعه و نزد خداوند مآجور می باشد.